

携帯電話などの視覚障がい者が日常使用している端末を利用できることが望ましい。また、特定の機種ではなく、できるだけ多くの機種に対応することが望ましい。

- (4) 利用者の負担するランニングコスト（通信料など）が小さいこと
継続的に利用してもらうためには、利用者が負担する通信料等のランニングコストをできるだけ軽くするような仕組みが必要である。
- (5) 普及拡大（トイレ）のコストが小さいこと
機能が優れていても、限られたトイレでしか利用できなければ、視覚障がい者の生活の向上にはつながらない。各トイレに設置する設備のコストが低いことが、普及の大きな要素になると考えられる。
- (6) トイレ内設備がメンテナンスフリーであること
公共トイレは管理者が異なり、広範囲に数多く設置された設備をメンテナンスすることは現実的ではない。電池交換、修理などのメンテナンスを想定しないことが必要である。
- (7) 全国的に利用が可能であること
地域ごとにシステムを構築するのではなく、構築した基盤システムを全国のどの地域からも利用できるシステムが望ましい。

2.3 電子タグと携帯電話を活用したシステム

上記2.2の条件を実現する方法の一つとして、図2.2に示すような電子タグと携帯電話を活用したシステムが考えられる。

- (1) 携帯電話
携帯電話はパーソナル情報端末として広く普及しており、インターネットとの接続による電子メールの受信やWeb閲覧などが可能なほか、アプリケーションソフトにより様々な機能を付加することが可能となりつつある。1章で記載したとおり、視覚障がい者にとっても必需品として普及が進んでいる。
- (2) 電子タグ
電子タグとは、ICチップとアンテナを内蔵したタグのことであり、この中に個別の識別情報などを格納し、電波を利用して読み書きすることで「自動認識システム」に利用することが可能である。
現在、自動認識システムとして広く普及しているバーコードと比べ以下の特長がある。

- ・ 電波を利用するので接触することなく読み書きができる
- ・ 格納できる情報量が多いため、タグ単体に唯一無二の識別情報であるユニークIDを付与できる
- ・ 被覆可能で耐久性が強い

また、このような特徴を持った電子タグがネットワークにつながることで、更に高度な活用が可能となる。例えば、身のまわりの様々な物に電子タグを埋め込み、そこに書き込まれたIDを読み取ることによって、ネットワークを介して、その物に関する様々な情報を入手することが可能となる。

(3) 音声案内システムの概要

音声案内システムは、このような電子タグの特徴を活用し、携帯電話のネットワーク機能を組み合わせることにより、視覚障がい者が公共トイレを使用する際に、そのトイレに応じた適切な情報をデータベースから入手し、音声で聞き取るものである。

よって、図2.2で示すシステムを、実証実験で使用する試験システムのベースとする。

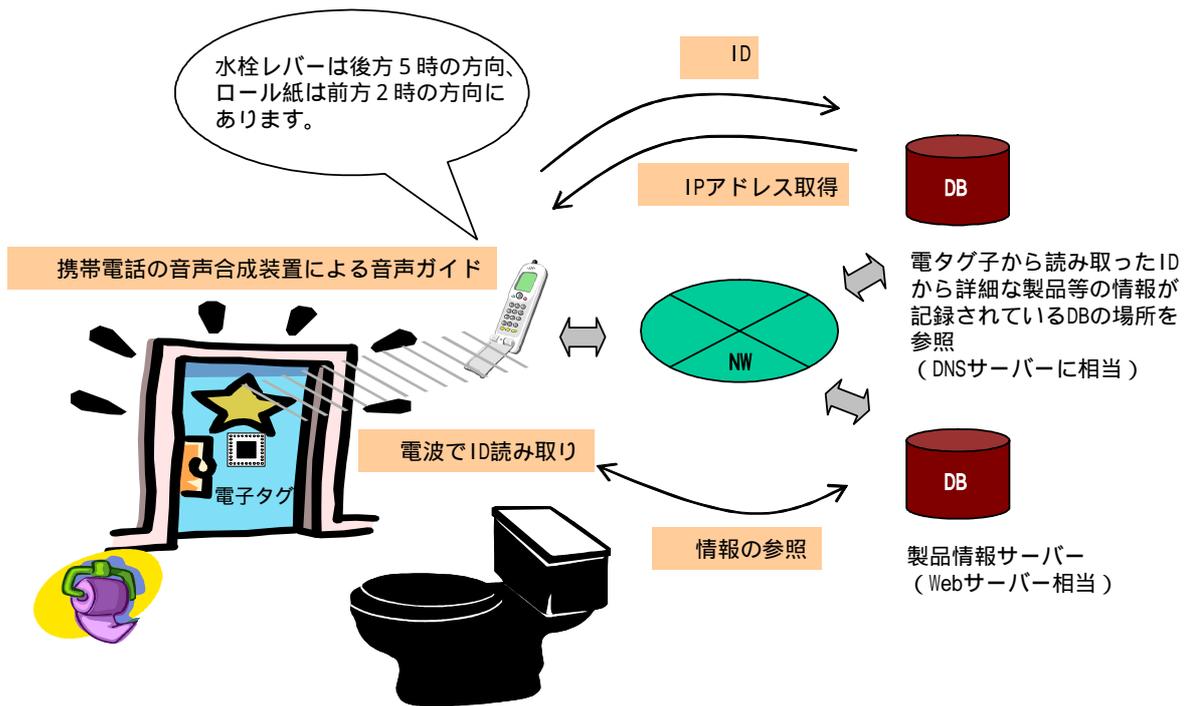


図2.2 公共トイレ音声案内システムの概要